

(15) BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 30 octobre 1969, à 16 h.
Date de la décision de délivrance..... 14 juin 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 27 du 9-7-1971.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).. F 01 k 25/00//F 15 b 15/00.

(71) Déposant : PASCOUET Adrien et SCOLARDI René, résidant en France.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Beau de Loménie, Ingénieurs-Conseils, 55, rue d'Amsterdam, Paris (8).

(54) Vérin pyrotechnique progressif.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

Enfin, la chambre contenant le fluide est souvent munie d'un organe de sécurité limiteur de pression.

L'invention sera mieux comprise et des caractéristiques secondaires, ainsi que leurs avantages, apparaîtront au cours de la description d'une
5 réalisation donnée ci-dessous à titre d'exemple.

Il est entendu que la description et le dessin ne sont donnés qu'à titre indicatif et non limitatif.

Il sera fait référence au dessin annexé, dans lequel la figure unique est une vue en coupe axiale d'un vérin conforme à l'invention.

10 Le vérin représenté en regard de la figure unique comporte un corps 1 à l'intérieur duquel est disposé le piston cylindrique creux 2. Dans la réalisation représentée, une paroi 3 cylindrique et creuse est disposée dans le piston 2. La paroi 3 est solidaire du corps 1 du vérin, par vissage par exemple, et comporte un fond 4. Avant fonctionnement du
15 vérin, le piston 2 est maintenu solidaire du corps 1 par une brasure fusible 5. De plus, dans cette configuration, une chambre 6 est ménagée entre le piston 2, la paroi cylindrique 3, la brasure 5 et les fonds 4 de la paroi 3 et 7 du piston 2, et est emplie d'un fluide, tel que l'eau.

Quant à la source pyrotechnique de chaleur, elle est contenue
20 à l'intérieur de la paroi cylindrique 3 et est constituée par une couronne annulaire cylindrique 8, au contact de la paroi 3 et réalisée selon une première composition chimique, et par un cylindre 9 emplissant l'espace libre coaxial à la couronne 8, réalisé en une deuxième composition chimique.

Selon ce dernier mode de réalisation, la première composition
25 chimique a une vitesse de combustion relativement lente, alors que la deuxième composition chimique a au contraire une vitesse de combustion relativement rapide. De toute manière, quelle que soit la constitution de la source pyrotechnique de chaleur, celle-ci présente préférentiellement une combustion exempte de dégagement gazeux, ce qui est à remarquer comme étant
30 très différent des sources pyrotechniques des vérins usuels, qui agissent, précisément, par l'intermédiaire d'un dégagement gazeux.

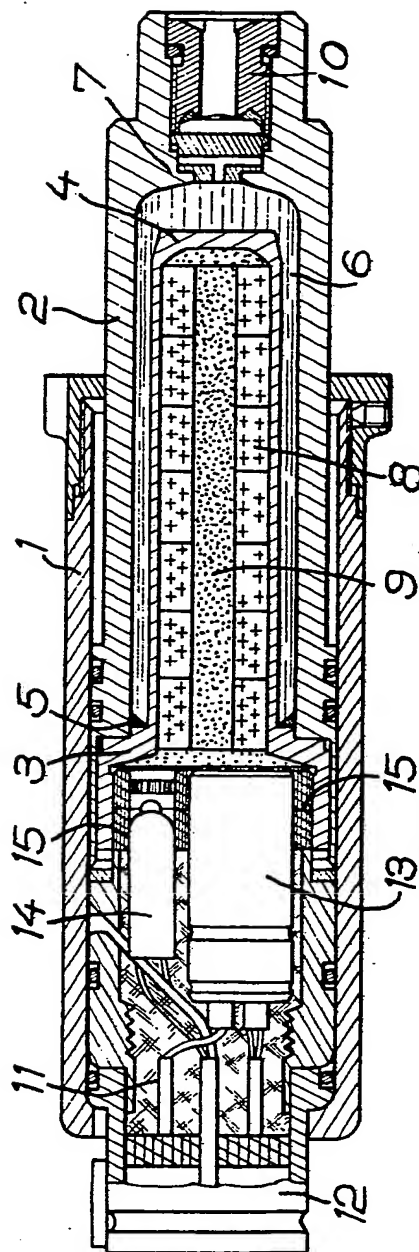
On notera qu'en outre, la chambre 6 est munie d'un organe de sécurité limiteur de pression 10, qui est fixé sur l'une des parois la délimitant. Cet organe est par exemple constitué par une soupape de sécurité
35 à membrane claquante par l'intermédiaire de laquelle l'effort développé par le vérin est limité à une valeur déterminée.

D'autres particularités du vérin sont à noter, telles que par exemple le dispositif d'allumage qui comporte le bouchon d'allumage 11

De plus, l'instabilité des vérins connus à ce jour a disparu
présentement, de par la diffusion radiale du flux de chaleur issu de la
combustion de la première composition 8 et de l'inflammation pratiquement
instantanée de l'ensemble de cette première composition 8 par la combustion
5 rapide du cylindre 9.

Un tel vérin est applicable à de nombreuses commandes mécaniques
d'organes divers. Il est judicieusement utilisé, entre autres, dans les
mécanismes de gouvernes comportant des tringleries, dans les commandes
de vannes, de tiroirs, de circuits de secours, dans l'enlèvement de sécurités
10 et dans la séparation d'éléments.

L'invention n'est pas limitée à la réalisation qui vient d'être
décrite, mais en couvre au contraire toutes les variantes qui pourraient
lui être apportées, sans sortir de son cadre, ni de son esprit.



BEST AVAILABLE COPY